www.kics.or.kr

2018년도
추계종합학술발표회
프로그램

2018년 11월 17일(토) | 고려대학교 공학관

주관 KICS 한국통신학회

후원 해동과학문화재단 SAMSUNG SK telecom

KICS 한국통신학회

5GX | SK telecom

대한민국의 5G시대!

Xceed, 상상을 넘어선 속도로 모든 것을 연결하고

Xcellent, 탁월한 안정성과 빈틈없는 보안을 갖춘

Xperience, 그 어떤 경험도 가능하게 할

오직 SK텔레콤만의 **5GX**로

이제, 대한민국은 세계에서

5G로 가장 앞선 나라가 됩니다.

| 압도적인 **속도** · 끊김 없는 **안정성** · 철저한 **보안**까지 |

5G의 모든 것!

2018년도
추계종합학술발표회
프로그램

2018년 11월 17일(토) | 고려대학교 공학관

주관 KICS 한국통신학회

후원 해동과학문화재단 SAMSUNG SK telecom

KICS 한국통신학회

목차

04 초대의 말씀

05 준비위원

06 등록 안내

08 종합일정표

09 행사장 종합안내

10 초청 강연

11 튜토리얼

12 기관 특별세션

- 국책과제 특별세션
- ETRI 특별세션
- 한국연구재단 특별세션

15 분야별 진행시간표

17 구두발표 세션

27 포스터발표 세션

43 논문발표 방법 안내

44 행사장 안내도

45 교통편 안내

초대의 말씀

끝나지 않을 것 같았던 무더운 여름이 지나고 벌써 이렇게 가을이 깊어가면서 한국통신학회 회원 여러분들께 또 다시 감사의 인사를 드리며, 금번 추계종합학술발표회에 초대하는 바입니다. 올 한 해 학회의 여러 활동을 되돌아보고 내년을 준비하기 위한 정기총회와 더불어, 여러분들께서 연구하신 성과들을 함께 공유하고 교류하는 자리를 갖고자 합니다.

국가간의 기술 개발 경쟁이 치열해지고 시장 환경이 급변하는 가운데, 저희 회원들의 역할과 책임은 더욱 더 막중합니다. 이런 어려움과 고민 속에서 저희 한국통신학회는 올해 국내 최대의 ICT 융합 행사인 ICT Convergence Korea 2018을 성공적으로 개최하였으며, 또한 전세계 32개국이 참여한 International Conference on ICT Convergence (ICTC 2018)를 통해 ICT 융합 분야의 선도적인 학회로서 국제적인 위상을 높일 수 있었습니다. 4차 사업 혁명의 시대, 여러분들과 함께 대한민국의 미래 ICT 정보통신 융합 사회를 선도하고, 나아가 ICT의 이름으로 세계의 미래를 함께 만들어가고자 합니다. 대한민국 ICT가 가야 할 길, 그 중심에 한국통신학회가 있습니다.

이번 추계종합학술발표회는 회원 여러분의 노력의 결실인 논문 발표와 함께, "산업혁명 시대 물류/금융 전략"이라는 주제로 우정사업본부 강성주 본부장님께서 초청강연을 진행해 주실 예정입니다. 또한 6G를 주제로 한 튜토리얼, 한국연구재단과 한국전자통신연구원의 특별 세션, 학부 논문 경진대회 등 다양한 프로그램으로 구성되어 있습니다. 그리고, 정보통신의 전 분야뿐만 아니라 관련 융합 분야에서 약 350여편의 논문이 발표될 예정입니다. 본 행사를 통해 저희 한국통신학회가 ICT 융합 지식 플랫폼으로서 산 · 학 · 연 · 관이 모두 모여서 소중한 정보를 공유하는 자리이면서, 함께 ICT 융합의 미래를 꿈꾸는 소중한 시간이 되기를 기대하겠습니다.

본 행사 준비를 위해 많은 수고를 해주신 한국통신학회 국내학술위원회 운영위원들과 사무국의 수고에 감사를 드립니다.

2018년 11월

사단법인 한국통신학회

회 장 **강 충 구**

준비위원

학술대회 대회장 한국통신학회 회장 강충구

프로그램 위원

위원장 **김재현(아주대학교 교수)**

부위원장 **고영채(고려대학교 교수)** **김상효(성균관대학교 교수)**

위 원 김준수(한국산업기술대학교 교수) 정방철(충남대학교 교수) 이종혁(상명대학교 교수)
조동욱(충북도립대학교 교수) 정연만(강릉원주대학교 교수)

조직 위원

위원장 **송홍엽(연세대학교 교수)**

위원

허준(고려대학교 교수)	홍인기(경희대학교 교수)	정성호(한국외국어대학교 교수)
이상미(정보통신기술센터 수석연구원)	이원철(숭실대학교 교수)	정재학(인하대학교 교수)
유상조(인하대학교 교수)	김동균(경북대학교 교수)	박광로(한국전자통신연구원 부장)
최성현(서울대학교 교수)	한동석(경북대학교 교수)	유명식(숭실대학교 교수)
이혁준(광운대학교 교수)	김상철(국민대학교 교수)	이승형(광운대학교 교수)
황승훈(동국대학교 교수)	김광순(연세대학교 교수)	최용훈(광운대학교 교수)
강승택(인천대학교 교수)	조성래(중앙대학교 교수)	김황남(고려대학교 교수)
김선용(건국대학교 교수)	황인태(전남대학교 교수)	김덕경(인하대학교 교수)
김기형(아주대학교 교수)	이상환(국민대학교 교수)	이정우(서울대학교 교수)
이인규(고려대학교 교수)	손인수(동국대학교 교수)	이예훈(서울과학기술대학교 교수)
김석찬(부산대학교 교수)	김기천(건국대학교 교수)	강신각(한국전자통신연구원 팀장)
김윤희(숙명여자대학교 교수)	강치운(동의과학대학교 교수)	

등록 안내

▣ 등록비

구분		사전등록	현장등록
회원	학생회원	8만원	10만원
	정회원	15만원	17만원
비회원	학생	12만원	14만원
	일반	20만원	22만원
학부생		6만원	8만원

※ '학부논문'(논문접수시, 발표분야 학부생)에 참가하시는 분은 '학부생'으로 등록하여 주시기 바랍니다.

▣ 등록비 포함내용

- 발표논문집(한국통신학회 홈페이지), 특별강연, 중식, 기념품, 다과 및 음료 등

▣ 학술대회 등록방법

- 등록 사이트: http://fall.kics.or.kr(사전등록 신청 메뉴 이용)
- 저자 사전등록기간: 10월 22일(수) ~ 10월 31일(수)
  (반드시 저자 사전등록을 마치셔야만 발표논문집에 논문게재 가능합니다.)
- 일반 사전등록기간: 11월 1일(수) ~ 11월 9(금)

▣ 등록비 납부방법

- 무통장입금(추계학술발표): 우리은행 192-05-027627 예금주: (사)한국통신학회
- 신용카드(전자결제): 사전등록시 학술대회 홈페이지에서 신용카드(전자결제)가 가능합니다.
- 신용카드(수기): 웹에서 결제가 어려운 카드인 경우, 학회 홈페이지 자료실에 안내된 카드결제신청서를 이용하여 주시기 바랍니다.
- 계산서가 필요하신 분은 사전등록시 신청하여 주시기 바랍니다.
  (단, 카드 결제시 계산서는 발행되지 않습니다.)

▣ 등록관련 유의사항

- 제출 논문 한편 당, 저자 중 한 분은 반드시 회원 가입 및 참가등록 신청을 하셔야 합니다.
- 환불안내: 사전등록기간(11/9) 이후의 등록비 환불은 불가하오니 양지하시기 바랍니다.

▣ 문의처

- 한국통신학회 사무국 추계종합학술발표회 담당자
- 연락처 : ☎ 02-3453-5555(내선 6)
  (E-Mail) convention@kics.or.kr(행사문의), budget@kics.or.kr(회계문의)

2018년도 추계 프로시딩 ISSN 번호 안내

ISSN: 2383-8302(Online) Vol.67
온라인 ISSN 번호로 한국통신학회의 정기 종합학술발표회(동계, 하계, 추계)에 동일하게 사용되는 번호이며, Vol.번호만 하나씩 증가합니다.

Post-Conference 안내

2018년도 한국통신학회 추계종합학술발표회에서는 연구정보 교류와 소통을 위하여 발표논문을 EIRIC(전자정보연구정보센터)의 Post-Conference에 게시하여 논문 관련 질의응답 및 의견 등록이 가능하도록 게시판을 운영합니다. (대회 기간동안 실시간 및 대회 이후까지 운영)
향후 논문 정보 및 게시판이 업데이트 될 예정이니 많은 관심과 참여 바랍니다.
※ Post-Conference 바로가기 : http://www.eiric.or.kr

종합일정표

- 등 록(장소: 공학관 로비) ····· 08:30~16:00

- 학술발표(I) 오전세션 ····· 09:00~10:00

- 지부장 워크숍 (장소: 368호) ····· 10:00~11:00

- 초청강연 (장소: 공학관 5층 566호) ····· 10:10~10:50

주제발표 : "산업혁명시대 물류/금융 전략"
강성주 본부장(우정사업본부)

- 정기총회 (장소: 공학관 5층 566호) ····· 11:00~12:00
  - 개회식
  - 국민의례
  - 개회사 ····· 강충구 (한국통신학회 회장)
  - 축 사 ····· 박원순 (서울특별시 시장)
  - 환영사 ····· 김중훈 (고려대학교 학장)
  - 시 상 식 (학회상)
  - 보고안건
  - 심의안건
  - 폐 회

- 점 심 ····· 12:00~13:30

- 학술발표(II) 오후세션 ····· 13:30~14:30

- 학술발표(III) 오후세션 ····· 14:40~15:40

- 휴 식 ····· 15:40~16:00

- 학술발표(IV) 오후세션 ····· 16:00~17:00

행사장 종합안내

행사장: 고려대학교 공학관

구분		장소	일시
등록		1층 로비	08:30 ~ 16:00
논문 발표	구두 발표 세션	1층 : 162, 164, 166, 167 3층 : 366, 368, 369 4층 : 466	09:00 ~ 10:00 13:30 ~ 14:30 14:40 ~ 15:40 16:00 ~ 17:00
	포스터 발표 세션	1층 로비	09:00 ~ 10:00 13:30 ~ 14:30 14:40 ~ 15:40 16:00 ~ 17:00
초청강연		5층 566호	10:10 ~ 10:50
정기총회		5층 566호	11:00 ~ 12:00
지부장 워크숍		3층 368호	10:00 ~ 11:00
튜토리얼		1층 167호	13:30 ~ 17:00
국책과제 특별세션		3층 369호	13:30 ~ 14:30
ETRI 특별세션		1층 162호	14:40 ~ 15:40
한국연구재단 특별세션		3층 369호	14:40 ~ 16:00
임시 학회 사무국		1층 로비	08:30 ~ 17:00

초청 강연

산업혁명시대 물류/금융 전략

2018년 11월 17일(토) 10:10~10:50, 고려대학교 공학관 5층 강당

강성주 본부장
우정사업본부

4차 산업혁명시대에 대응하기 위해 한국우정도 변화하고 있습니다. 초소형 전기차, 드론 배송 등 우편업무에 우정 신기술을 도입하고, 핀테크·블록체인 기술 등을 활용하여 금융업무도 혁신하고 있습니다.

또한, 빅데이터센터(우체국 경기지수), 틴틴우체국(미래체험관), AI우표디자인 공모대전 등 다양한 분야에 지능 정보 기술을 활용하여 국민과 가까워지고 있습니다.

미래를 위해 역동적으로 변화하고 있는 우정사업의 모습을 소개합니다.

튜토리얼

2018년 11월 17일(토) 13:30~17:00, 고려대학교 공학관 167호

김재현 교수
아주대

6G : New Capacity Enhancement with Global Satellite Communications

본 튜토리얼에서는 통신용 위성시스템의 역사, 국내외 동향 및 기술을 설명한다. 우선, 위성시스템의 기본 동작원리, 궤도, 발사, 종류 및 기본 구성을 간단히 살펴보고, 통신위성의 기술적인 요소인 통신 위성 네트워크 구조, 위성시스템 프로토콜, 안테나 구조 등과 운영 시나리오 등을 설명한다. 또한, 상용 위성시스템인 Intelsat, Inmarsat, Thuraya, Iridium, Globalstar 등의 기술을 정리하며 2018년부터 3GPP에서 새롭게 시작하는 TR.38.811"Study on New Radio (NR) to support Non Terrestrial Networks (NTN)" 의 주요 기술적인 이슈를 소개한다.

김광순 교수
연세대

Research issues for B5G/6G and URLLC technologies

5G 표준화 및 상용서비스 개시를 앞두고 있는 가운데 본격적인 5G 융합서비스 제공을 위한 B5G/6G 연구개발에 대한 관심이 높아지고 있다. 본 강연에서는 B5G/6G 이동통신기술의 몇 가지 연구 동향을 무선엑세스기술 중심으로 알아보고 이 가운데 저지연고신뢰통신기술의 연구 동향 및 최신 연구 결과를 소개한다.

최린 교수
고려대

Indoor Positioning System using Geomagnetic Field with Recurrent Neural Networks

GNSS가 실질적인 표준으로 사용되고 있는 실외와는 달리 아직 실내 환경에서의 표준적인 측위 기술은 부재한 형편이다. 이는 가장 보편적으로 사용되는 Wi-Fi나 BLE 등 전파 기반의 지문인식기술의 정확성이 전파 신호의 불안정성으로 인하여 제한적이기 때문이다. 본 발표에서는 AP나 비콘 등의 설치가 필요하지 않으면서도 안정적인 신호세기를 갖는 지구 자기장 신호를 실내 측위에 사용한다. 실내 공간에서의 지구자기장 신호 분포를 순환신경망 모델 (Basic RNN, LSTM)을 통해 기계 학습함으로써 연구팀은 인천공항을 포함한 다양한 실내 환경에서 1미터 내외의 측위 정확성을 달성하였다. 본 발표에서는 자기장맵 생성 방법, 학습 및 테스트 데이터의 생성, 구글 Tensorflow 프레임워크에서의 순환신경망 모델 및 학습 하이퍼패러미터의 최적화, 스마트폰을 이용한 실제 성능 검증 등을 소개한다.

국책과제 특별세션

ICT 미래원천기술 연구사업

2018년 11월 17일(토) 13:30~14:30, 369호

◉ ICT 미래원천기술

- ICT 분야에서 미래 제품이나 서비스를 개발하는데 필수불가결한 독창적 기술로 정의하며, 목적성 기초연구 및 실용적 목표를 갖지만 불특정의 응용연구를 대상으로 함

◉ 발표내용

국내 ICT 미래원천기술의 확보를 위해 과학기술정보통신부에서 추진 중인 ICT 미래원천기술 연구사업 기획의 배경, 추진 경과, 추진 목표 및 내용, 추진방향 및 기대효과 등을 함께 공유하며 의견수렴 및 질의응답을 진행

- 본 연구 사업의 핵심기술 후보로 도출된 11개 기술 소개 및 통신분야에서 도출된 3개 핵심기술을 중심으로 발표하고 의견수렴(질의응답 포함)

※ 사업기획 및 통신분야 3개 핵심기술 기획 참여자가 특별세션에 참석하여 의견수렴 및 질의응답 참여.

ETRI 특별세션

기지국 시스템의 가상화 및 오케스트레이션
(Virtualization and Orchestration of RAN Systems)

2018년 11월 17일(토) 14:40~15:40, 162호

5G 이동통신 시스템은 서비스적인 측면에서 매우 다양한 서비스가 제공될 예정이며, 통신 서비스와 같은 단일 산업 현장을 넘어서 교통, 건강, 유통, 공장, 농업 등 여러 산업 현장에서 실현될 전망이다. 이러한 다양한 서비스 별로 별도의 인프라를 적용하려 한다면, 구축에 시간이 오래 걸릴 뿐 아니라 그 비용도 매우 증가할 것이다. 따라서 하나의 유연한 인프라를 이용하여 다양성을 수용하는 전략이 필요하다

이승규 책임
한국전자통신연구원
미래이동통신연구본부

본 강연에서는 5G 인프라의 중요한 기술적 요소로 간주되는 망 유연성(Network Flexibility)에 대하여 이를 기지국 시스템에 적용한 결과를 제시한다. NFV 참조모델을 준수하여 가상화가 실현되었고, SDN 개념을 적용하여 패킷의 가속화를 진행하였다. 또한 CU-VNF와 RU-PNF로 분할하여 기지국 기능을 처리하는 CLOUD 개념도 적용하였다. 구현된 가상화 기지국은 사용자가 오케스트레이터를 통하여 원하는 Multi-RAT 인스턴스들(TDD 혹은 FDD)을 쉽고 빠르게 생성하고, 실행 할 수 있다. 본 강연은 이러한 가상화 기지국에 대하여 설계 및 구현 사항을 공유한다. 또한 동영상 시연을 통하여 가상화 기지국의 오케스트레이션이 이루어지는 절차와 두 개의 Multi-RAT 기지국 인스턴스들이 서비스되는 모습을 보여준다.

한국연구재단 특별세션

2018년도 한국연구재단 기초연구사업 우수 성과 소개

2018년 11월 17일(토) 14:40~15:40, 369호

2018년도 한국연구재단 기초연구사업 통신 분야 지원 과제의 우수 연구성과 공유를 통해 기초 연구사업 우수연구성과 확산에 기여하고자 함

◉ 성과발표회 및 한국연구재단 2019년도 사업설명회 프로그램

시간	내용	발표자
성과발표회		
14:40~14:55	모바일 데이터 분석을 위한 네트워크 구조 및 알고리즘 연구	백상헌 교수(고려대학교)
14:55~15:10	스마트홈 기기 제어를 위한 새로운 가시광 모션인식 기술	정연호 교수(부경대학교)
15:10~15:25	스마트 폰의 WiFi와 Bluetooth Low Energy (Wi-BLE)기반 재난 통신기술	박세웅 교수(서울대학교)
사업설명회		
15:25~16:00	한국연구재단 소개와 2019년도 기초연구지원 사업 설명	안종석 단장(한국연구재단)

분야별 진행시간표 11월 17일(토) 고려대학교 공학관 1~5층

구두발표 세션

장소 / 시간	1층				3층			4층
	162호	164호	166호	167호	366호	368호	369호	466호
09:00 ~ 10:00 (60분)	1A 5G 통신 좌장: 정해준 (인천대)	2A 정보보호 좌장: 이구연 (강원대)	3A 사물인터넷 좌장: 김재명 (ETRI)	4A 통신시스템 좌장: 신요안 (숭실대)	5A 검출추정이론 연구회 좌장: 유승수 (건국대)	6A ICT 전략 I 좌장: 정연만 (강릉원주대)	7A 부호 및 정보이론 좌장: 오성준 (고려대)	8A 무선네트워크 좌장: 연철흠 (고려대)
10:10 ~ 10:50 (40분)	**초청강연** (공학관 강당, 5층 566호) "산업혁명시대 물류/금융 전략" 강성주 본부장(우정사업본부)							
11:00 ~ 12:00 (60분)	**제 45차 정기총회** (공학관 강당, 5층 566호)							
12:00 ~ 13:30 (90분)	점 심 (애기능생활관 2층 학생식당)							
13:30 ~ 14:30 (60분)	1B 블록체인 좌장: 김장환 (성결대)	2B 인공지능 및 빅데이터 좌장: 정우석 (ETRI)	3B 양자통신 좌장: 서두옥 (광운대)	튜토리얼 I – 김재현교수 (아주대) 좌장: 백상헌 (고려대)	5B ICT 융합 좌장: 안상현 (서울시립대)	6B ICT 전략 II 좌장: 김경배 (서원대)	국책과제 특별세션 ICT 미래원천 기술 연구사업 좌장: 이우용 (ETRI)	8B 네트워크 분석 및 최적화 좌장: 김정호 (이화여대)
14:40 ~ 15:40 (60분)	ETRI 특별세션	2C 인공지능 응용 좌장: 김민철 (제주대)	3C 양자 정보이론 좌장: 송익호 (KAIST)	튜토리얼 II – 김광순교수 (연세대) 좌장: 황승훈 (동국대)	5C ICT 융합 및 정책 I 좌장: 이호웅 (동원대)	6C 무선통신 및 응용 좌장: 정진곤 (중앙대)	한국연구재단 ICT융합연구단	8C 네트워크 가상화 및 슬라이싱 좌장: 이종관 (육군사관학교)
15:40 ~ 16:00 (20분)	Coffee Break							
16:00 ~ 17:00 (60분)	1D 딥러닝 좌장: 황승훈 (동국대)	2D 미래통신기술 좌장: 최세영 (원광대)	3D 무선측위기술 좌장: 정방철 (충남대)	튜토리얼 III – 최린 교수 (고려대) 좌장: 김상효 (성균관대)	5D 자율주행 좌장: 정재훈 (성균관대)	6D UAV 및 차량 네트워크 좌장: 김응배 (ETRI)	7D ICT 융합 및 정책 II 좌장: 이종혁 (상명대)	

분야별 진행시간표 11월 17일(토) 고려대학교 공학관 1~5층

포스터 세션

장소 / 시간	공학관 1층 로비
09:00 ~ 10:00 (60분)	**9A : ICT 전략 포스터세션, 학부논문 I** - ICT 전략 / 좌장: 조동욱(충북도립대) - 학부논문 I / 좌장 : 김덕경(인하대), 김상효(성균관대), 김준수(한국산기대), 백상헌(고려대), 한동석(경북대)
10:10 ~ 10:50 (40분)	**초청강연** (공학관 강당, 5층 566호) "산업혁명시대 물류/금융 전략" 강성주 본부장(우정사업본부)
11:00 ~ 12:00 (60분)	**제 45차 정기총회** (공학관 강당, 5층 566호)
12:00 ~ 13:30 (90분)	점 심 (애기능생활관 2층 학생식당)
13:30 ~ 14:30 (60분)	**9B : 학부논문 II** 좌장: 정방철(충남대), 허준(고려대), 정진곤(중앙대), 김선용(건국대), 김수민(한국산기대)
14:40 ~ 15:40 (60분)	**9C : 네트워크 및 서비스, 통신 및 이론시스템** 좌장: 장대익(ETRI)
15:40 ~ 16:00 (20분)	Coffee Break
16:00 ~ 17:00 (60분)	**9D : IT융합기술 및 정책, 무선통신, 무선측위** 좌장: 김용철(육군사관학교)

구두발표 세션 11월 17일(토)

1A – 5G 통신

좌장 : 정해준(인천대) 발표일시: 11월 17일(토), 09:00~10:00, 162호

1A-1 **5 세대 통신 시스템에서의 Grant-Free 전송 기법에 관한 최신 연구 동향**
문석재, 이장원(연세대학교)

1A-2 **시스템 레벨 시뮬레이션을 통한 mMTC 환경에서의 5G 랜덤 액세스 채널 성능 평가**
이병현, 이장원(연세대학교)

1A-3 **Robust Achievable Rate for Multiuser mmWave Massive MIMO Systems**
Md. Abdul Latif Sarker, Dong Seog Han(Kyungpook National University)

1A-4 **On the Performance of FTN-based Superposition of Sporadic and Broadband Traffics**
Ameha T. Abebe, 강충구(고려대학교)

2A – 정보보호

좌장 : 이구연(강원대) 발표일시: 11월 17일(토), 09:00~10:00, 164호

2A-1 **SIMD 병렬처리를 활용한 국내암호알고리즘 고속 구현연구**
이재훈, 위한샘, 한주홍, 양광열(국민대학교)

2A-2 **OTP기반 차량 CAN 네트워크 보안기술 개발 및 검증**
김성철, 장수현, 정한균, 진성근, 신대교(전자부품연구원)

2A-3 **핵심디지털자산 적용을 위한 사이버보안 등급 및 구역 분석**
변예은, 김인경, 권국희(한국원자력통제기술원)

2A-4 **사이버 공격예측 및 대응을 위한 유연적 시험환경 구축 방안**
류한얼, 전성구, *한인성, *오행록(LIG넥스원, *국방과학연구소)

2A-5 **SAP 시스템 보안관리의 한계성 분석 및 기업 대응방안 연구**
김지영(고려대학교)

3A – 사물인터넷

좌장 : 김재명(ETRI) 발표일시: 11월 17일(토), 09:00~10:00, 166호

3A-1 **무선 원격 센싱 데이터 전송을 위한 ATmega128 기반의 IoT(Internet of Things) 플랫폼 구현**
차재우, 장종욱, 전형구(동의대학교)

3A-2 **휴대용 미세먼지센서의 어플화**
신상우, 조재영, 최지성(수원대학교)

3A-3 **사물인터넷 기술을 활용한 차량 인포테인먼트 서비스의 설계 및 구현**
남혜빈, 정중화, 최동규, 김철민, 고석주(경북대학교)

구두발표 세션 11월 17일(토)

3A-4 **Feasibility Analysis of IEEE 802.11ax in Industrial IoT**
Nita Hidayati, Trung Thanh Ngo, Dong Seong Kim(Kumoh National Institute of Technology)

3A-5 **협대역 사물인터넷망과 WiFi의 정합을 통한 사물인터넷 전송지연 감소방안**
신경섭(세명대학교)

4A - 통신시스템

좌장 : 신요안(숭실대) 발표일시: 11월 17일(토), 09:00~10:00, 167호

4A-1 **A Low Input Capacitance Chopper Instrumentation Amplifier With Large Electrode Offset Cancellation**
Duong Duc Nha, Nguyen Khac Vu, Pham Xuan Thanh, Jong-Wook Lee(Kyung Hee University)

4A-2 **A 12-b Merged Capacitor Switching Subranging SAR Analog-to-Digital Converter with Detect and Skip Algorithm and DAC Mismatch Calibration**
Cong-Luong Nguyen, Chang-Hyung Choi, Jun-Hyeong Kwon, Jong-Wook Lee(Kyung Hee University)

4A-3 **인체통신 시스템을 위한 체내에서의 전자기파 전송 지연시간 분석 연구**
김승민, 고정길(아주대학교)

4A-4 **A Comparative Study of Cepstral Analysis and MFCC for Speech Steganalysis**
Kevin Putra Dirgantoro, Gaspard Gashema, Dong-Seong Kim(금오공과대학교)

5A - 검출추정이론 연구회

좌장 : 유승수(건국대) 발표일시: 11월 17일(토), 09:00~10:00, 366호

5A-1 **복합 전자 공격에 대한 레이더 추적 성능 분석**
권재완, 정회창, 박소령, 노상욱(가톨릭대학교)

5A-2 **보조 신호 기반의 비모호 CBOC 상관함수 생성 기법**
정민재, 채근홍, 조은영, 윤석호(성균관대학교)

5A-3 **두 사용자 비직교다중접속을 위한 공통 빔포밍 및 전력할당 설계**
이창규, 김윤희(경희대학교)

5A-4 **MATLAB을 활용한 대표적인 직접획득 기법의 성능 분석**
이준형, 이경신, 유승수, 김선용(건국대학교)

5A-5 **MATLAB을 활용한 광대역 재밍 환경에서 대표적인 GNSS 수신기의 ADC 성능 분석**
이현우, 이경신, 유승수, 김선용(건국대학교)

5A-6 **초음파 센서를 이용한 스마트 자동차용 장애물 감지 알고리즘 구현**
이동희, 이우현, 박동찬, *이영우, **김창민, 김석찬(부산대학교,* (주)현보, *어보브반도체)

6A – ICT 전략 I

좌장 : 정연만(강릉원주대)　　발표일시: 11월 17일(토), 09:00~10:00, 368호

6A-1 **시 낭송 음성의 특징 규명**
이선경, 이강진, 조동욱(충북도립대학교)

6A-2 **소리가 집중력 향상에 미치는 영향 분석**
이선경, 전상준, 채민성, 진현수, 박영순, 이회문(충북도립대학교)

6A-3 **대한민국 주요 정당 대변인들의 음성 특징 분석**
이선경, 김홍목, 오성택, 곽래수, 곽우석, 이회문(충북도립대학교)

6A-4 **연애인을 대상으로 코골이가 평소 음성에 미치는 영향 분석**
이선경, 이강진, 이상붕, 최영성, 오도영, 방은비, 이회문, 조동욱(충북도립대학교)

6A-5 **드론을 이용한 송전선로의 협업작업에 관한 연구**
김무빈, 김재석, 유준호, *이병현, 김동영, **김현우(서원대학교 융합보안학과, *서원대학교 컴퓨터교육과, **서원대학교 항공서비스학과)

6A-6 **LED 유도등 동작을 위한 태양광발전 계통연계 전원동기 방식의 전압형인버터 구동 특성**
나승권, *정연만(한국폴리텍대학교, *강릉원주대학교)

7A – 부호 및 정보이론

좌장 : 오성준(고려대)　　발표일시: 11월 17일(토), 09:00~10:00, 369호

7A-1 **Berlekamp 다항식 인수분해 알고리듬에 관한 연구**
김주영,김동찬(국민대학교)

7A-2 **비이진 LDPC 부호를 위한 개선된 수렴 속도를 가지는 다중투표 심볼반전 복호 알고리즘**
박성현, 양경철(포항공과대학교)

7A-3 **비이진 LDPC 부호를 위한 저복잡도 다중투표 심볼반전 복호 알고리즘**
김지성, 양경철(포항공과대학교)

7A-4 **Polar 부호의 효율적인 리스트 복호 기법**
박지원, 양경철(포항공과대학교)

7A-5 **삼중 노드 고장이 가능한 분산 저장 시스템의 MTTDL**
길용성, 안병준, 김상효(성균관대학교)

7A-6 **The modified construction of the second order memory-based LT code**
Zhi Jing, Inseon Kim, Hong-Yeop Song(Yonsei University)

구두발표 세션 11월 17일(토)

8A – 무선 네트워크

좌장 : 연철흠(고려대) 발표일시: 11월 17일(토), 09:00~10:00, 466호

8A-1 **NS-3 MmWave에서 TDD 프레임 구조에 따른 패킷 지연 분석**
배형득, 신재승(한국전자통신연구원)

8A-2 **Adaptive Reduced Power Subframe in LTE Heterogeneous Networks**
Le Hung Nguyen, Minh Thang Nguyen, Sungoh Kwon(University of Ulsan)

8A-3 **Improvement of LEACH Algorithm in WSN**
Sagun Subedi, Sangil Lee, Jaehee Lee(목포대학교)

8A-4 **초고밀도 네트워크 환경에서 스몰 셀 on/off를 이용한 클러스터 분할**
박재완, 김응효, 박태윤, 한종원, 홍인기(경희대학교)

8A-5 **소형 셀 밀도에 따른 상향링크와 하향링크의 분리 연구**
한종원, 박태윤, 박재완, 김응효, 홍인기(경희대학교)

1B – 블록체인

좌장 : 김장환(성결대) 발표일시: 11월 17일(토), 13:30~14:30, 162호

1B-1 **블록체인 기반의 저작권 관리 시스템 설계 및 구현**
황정식, 김현곤(목포대학교)

1B-2 **Bulletin 기법의 블록체인을 적용한 보안 무선 센서 네트워크**
이영재, 강진영, 조인휘(한양대학교)

1B-3 **스마트 계약 기반 의사 난수 생성기 연구 동향 분석**
탁금지(고려대학교)

1B-4 **블록체인을 활용한 P2P 파일 공유 시스템에서의 멀웨어 유포 방지 시스템 구현**
김선형(고려대학교)

1B-5 **블록체인 기반 서비스의 현황과 과제**
김장환(성결대학교)

2B – 인공지능 및 빅데이터

좌장 : 정우석(ETRI) 발표일시: 11월 17일(토), 13:30~14:30, 164호

2B-1 **통계 기반 Multimodal Biometric을 위한 Rank-level fusion 방법**
안정호(고려대학교)

2B-2 **딥러닝 기반 나뭇잎 병 검출 알고리즘에 관한 연구**
정수호, 여현(순천대학교)

2B-3 **병해충 인식을 위한 딥러닝 모델 비교 연구**
최현오, 여현(국립순천대학교)

2B-4 **클라우드 기반 홈 에너지 데이터 분석 방안에 대한 연구**
김규백, 장규태(SK텔레콤)

2B-5 **Semantic 기술을 이용한 서비스 제공 시뮬레이터 구현**
정동희, 이창수, 강현국(고려대학교)

3B – 양자통신

좌장 : 서두옥(광운대) 발표일시: 11월 17일(토), 13:30~14:30, 166호

3B-1 **Protecting Entanglement in Quantum Noisy Channels with Memory**
정영민, 신현동(경희대학교)

3B-2 **Frequency Estimation in Quantum Clock Synchronization Networks**
Muhammad Asad Ullah, Youngmin Jeong, Hyundong Shin(Kyung Hee University)

3B-3 **Man in the Middle Attack in Counterfactual Quantum Key Distribution**
Fakhar Zaman, Youngmin Jeong, Hyundong Shin(Kyung hee university)

3B-4 **양자 얽힘 상태 생성을 위한 두 광자 간섭 현상 검증**
김준기, 정준호, *권영대, 정창현, 조동일, **김태현(서울대학교 전기정보공학부, *SK Telecom Quantum Tech. Lab., **서울대학교 컴퓨터공학부)

5B – ICT 융합

좌장 : 안상현(서울시립대) 발표일시: 11월 17일(토), 13:30~14:30, 366호

5B-1 **ICT 융합기술 기반 국내산 풀사료 관리 시스템 개발에 관한 연구**
조상욱, 허우영(농업회사법인 농부촌영농단(합))

5B-2 **DDS 기반 무기체계 소프트웨어 개발을 위한 워크벤치**
정남훈, 조규태, 이승영(LIG 넥스원)

5B-3 **IT페로몬 트랩 환경 라즈베리파이 기반 해충인식 시스템 설계**
김성진, 여현(순천대학교)

5B-4 **저가형 가속도 센서를 사용한 단독형 지진 감지 장치**
이장수, *김재선, *최선화, 권영우(경북대학교, *국립재난안전연구원)

5B-5 **S/X 대역의 측지 VLBI 관측 데이터를 이용한 세종 안테나 정밀위치좌표 산출 및 한반도 지각이동량 분석**
이상오, *이상원, 김종완, **김두환, **김재현(국토지리정보원/아주대학교, *국토지리정보원, **아주대학교)

구두발표 세션 11월 17일(토)

6B – ICT 전략 II

좌장 : 김경배(서원대)

발표일시: 11월 17일(토), 13:30~14:30, 368호

6B-1 **다중지능 검사를 위한 모바일 앱 UX/UI 설계**
김민수, *최병근, 정철영, 손봉기(서원대학교, *충북대학교)

6B-2 **모바일 지능 검사 시스템의 설계 및 구현**
김민수, *최병근, 정철영, 손봉기(서원대학교, *충북대학교)

6B-3 **현실적인 채널 모델을 적용한 IEEE 802.11p 기반 차량 통신 시스템의 End-to-End 성능 평가**
주지훈, 김지훈, 오돈고스티븐요부, 한동석(경북대학교)

6B-4 **레이더와 카메라 센서 융합 기반 측·후방 차량의 경로 추정 연구**
김지훈, *한동석(경북대학교)

6B-5 **블록체인 기반 IP-카메라 데이터 저장 관리 및 무결성 검증 시스템**
김형태, 강소희, 이범식(조선대학교)

6B-6 **BLE beacon based Indoor Positioning using Variance-Weighted KNN**
Rohan Kumar Yadav, Jae-Young Pyun(Chosun University)

8B – 네트워크 분석 및 최적화

좌장 : 김정호(이화여대)

발표일시: 11월 17일(토), 13:30~14:30, 466호

8B-1 **Task-based Spectrum Sharing for Cognitive Radio**
Kong Hai Xiang, *Yan Jiao, **Inwhee Joe*(Hanyang Univ, *Dong Seoul Univ, ***Hanyang Univ)

8B-2 **Spectrum Allocation with the Improved BAS Algorithm for Cognitive Radio Networks**
Yu Zi Xian, *Jiao Yan, **Joe Inwhee*(Hanyang Univ., *Dong Seoul Univ., ***Hanyang Univ.)

8B-3 **데이터센터 네트워크 관리를 위한 프로그래머블 패킷 스케줄러 적용 방안에 대한 연구**
최진국, 천림, 임용재(고려대학교)

8B-4 **Development of the Density Table based Synchronization system**
Mahmoud Elsharief, Mohamed A. Abd El-Gawad(Chungbuk National University)

8B-5 **BT-uTP 프로토콜 동작 방식에 관한 연구**
이세린, *김명수, **배주혁, ***오태규, ****라도훈, *****최원영, ******이경문(아주대학교, *극동대학교, **한양대학교, ***동의대학교, ****울산제일고등학교, *****경찰대학교, ******중부대학교)

2C – 인공지능 응용

좌장 : 김민철(제주대)　　발표일시: 11월 17일(토), 14:40~15:40, 164호

2C-1 **깊은 순환 신경망 기반 고위험 혈관질환 발병 예측 방법**
박승현, 김유진, *김정훈, *박진주, *류보림, 하정우(네이버 클로바 AI, *분당서울대학교병원)

2C-2 **최근 정보통신 기술 중독 공격에 관한 연구**
장혜미, 윤성로(서울대학교)

2C-3 **시간 효율적인 최대 내적 검색 알고리즘에 대한 최신 연구 동향 연구**
장재희, 윤성로(서울대학교)

2C-4 **전자 의학 기록 데이터에서의 학습과 기억**
이윤근, 권지훈, 성낙호, 박승현, *곽하녹, **김정훈, **박진주, **류보림, 하정우(네이버, *라인플러스, **분당 서울대병원)

2C-5 **체세포 변이 위치 탐색 기술 최적화**
나병국, 윤성로(서울대학교)

3C – 양자 정보이론

좌장 : 송익호(KAIST)　　발표일시: 11월 17일(토), 14:40~15:40, 166호

3C-1 **Continuity Bounds of von Neumann Entropy**
Junaid ur Rehman, Youngmin Jeong, Hyundong Shin(Kyung Hee University)

3C-2 **Polygamy Relation for Mixed States Multipartite Qubit Systems**
Ahmad Farooq, Youngmin Jeong, Hyundong Shin(Kyung Hee University)

3C-3 **A Lower Bound of Rényi-α Entanglement of Assistance**
Awais Khan, Youngmin Jeong, Hyundong Shin(Kyung hee university)

3C-4 **Mixed-State Metrology in Noisy Environments with Interacting Quantum Probes**
Uman Khalid, Youngmin Jeong, Hyundong Shin(Kyung hee university)

5C – ICT 융합 및 정책 I

좌장 : 이호웅(동원대)　　발표일시: 11월 17일(토), 14:40~15:40, 366호

5C-1 **방송정보통신과 우정통신 분야의 동아시아 교류협력 체계 구상**
진용옥, *진성오(경희대학교, *한양대학교)

5C-2 **송산그린시티 동측지구내 선진적인 스마트시티 구축기술에 관한 연구**
강세연, 곽준근, 양미란, *오현석(한국수자원공사, *(주)비츠로시스)

구두발표 세션 11월 17일(토)

6C – 무선통신 및 응용

좌장 : 정진곤(중앙대) 발표일시: 11월 17일(토), 14:40~15:40, 368호

6C-1 **모노펄스비를 이용한 MIMO OFDM 시스템에서의 입사각 추정**
김호일, 이광훈, 김광순(연세대학교)

6C-2 **FPGA 기반 위성 온보드 시스템의 오류율 예측 모델.**
정승화, 최지환(대구경북과학기술원)

6C-3 **다양한 채널 형태를 지원하는 링크 레벨 시뮬레이터의 구현 및 활용**
채주희, 조준호(포항공과대학교)

6C-4 **사이버물리시스템 기반의 무선전력전송 제어방법 연구**
장동원(한국전자통신연구원)

6C-5 **Feasibility of IEEE 802.15.7 Visible Light Communication in Smart Medical Assistance**
Muhammad Taufiq Ramadhan, Asatilla Abdukhakimov, Dong Seong Kim(Kumoh National Institute of Technology)

6C-6 **시공간 선 부호기반 상향링크 비직교 다중접속 시스템**
이기훈, 염정선, 정방철, *정진곤(충남대학교, *중앙대학교)

8C – 네트워크 가상화 및 슬라이싱

좌장 : 이종관(육군사관학교) 발표일시: 11월 17일(토), 14:40~15:40, 466호

8C-1 **가상화 된 시나리오의 네트워크 슬라이스 선택 기능**
Javier Diaz Rivera, Talha Ahmed Khan, Mehmood Asif, 송왕철(Jeju National University)

8C-2 **Implementation of IPsec-VPN Tunnel Using GNS3**
Shimaa Abdelnaby , HyungWon Kim(chungbuk national university)

8C-3 **An intent-based mechanism to create a network slice using contracts**
Asif Mehmood, Talha Ahmed Khan, Javier Diaz Rivera, SONG Wang-Cheol(Jeju National University)

8C-4 **Network Slicing Using Enhanced OpenAirInterface eNodeB and EPC under M-CORD Platform**
Talha Ahmed, Javier Diaz , Asif, Song Wang-Cheol(제주대학교)

1D – 딥러닝

좌장 : 황승훈(동국대)　　발표일시: 11월 17일(토), 16:00~17:00, 162호

1D-1 **CNN-based License Plate Recognition Using Capsule Networks**
Huang Rui, Cui Shengmin, Joe Inwhee(Hanyang University)

1D-2 **정규화가 Spiking Neural Networks에 미치는 영향 분석**
박성식, 윤성로(서울대학교)

1D-3 **경사 기반 클래스 활성화 매핑을 이용한 적대적 사례 검출기**
정다흰, 윤성로(서울대학교)

1D-4 **딥 잔차 학습 기반의 얼굴 랜드마크를 사용한 비디오 생성**
김유진, 윤상두, 하정우(네이버 클로바 AI)

1D-5 **Class Activation Mapping을 활용한 시계열 데이터의 시각화 방법에 대한 연구**
박승현, 김유진, *김정훈, *박진주, *류보림, 하정우(네이버 클로바 AI, *분당서울대학교병원)

2D – 미래통신기술

좌장 : 최세영(원광대)　　발표일시: 11월 17일(토), 16:00~17:00, 164호

2D-1 **Analysis of Molecular Communication in Stochastic Nanonetworks**
Dung Phuong Trinh, Youngmin Jeong, Hyundong Shin(경희대학교)

2D-2 **다중 반송파 시스템에서 1-비트 압축 센싱 복원 성능에 관한 연구**
서영훈, 유남열(광주과학기술원)

2D-3 **Wi-Fi 배경 전파 신호 기반 백스캐터 통신을 위한 MAC 성능 연구**
황환웅, 무르티위스누, 윤지훈, *임재한, **정병장(서울과학기술대학교, *광운대학교, **한국전자통신연구원)

2D-4 **다중사용자 물리 계층 보안 향상을 위한 송신 안테나 할당 기법**
서보경, 정진곤(중앙대학교)

3D – 무선측위기술

좌장 : 정방철(충남대)　　발표일시: 11월 17일(토), 16:00~17:00, 166호

3D-1 **Soft-Defined Internet of Vehicles의 차량 위치 예측 방법**
Muhammad Tahir Abbas, Muhammad Ali Jibran, 송왕철(제주대학교)

3D-2 **무인항공기 보조항법을 위한 데이터링크 기반 거리측정 기술 설계 방안**
심의석, 안희수, 오일혁, 송충호, *최재원(LIG 넥스원, *국방과학연구소)

3D-3 **Leveraging Fingerprinting for Indoor Positioning System in Industrial IoT**
Heidy Indrayani, Rizki Rivai Ginanjar, Dong Seong Kim(금오공과대학교)

구두발표 세션 11월 17일(토)

5D – 자율주행

좌장 : 정재훈(성균관대)　　발표일시: 11월 17일(토), 16:00~17:00, 366호

5D-1 **ADAS를 위해 향상된 ACF 탐지기를 통한 객체 탐지**
김성중, 강진영, 조인휘(한양대학교)

5D-2 **Architecture of Autonomous vehicle Based on Fog Computing for Industrial Internet of Things**
Riesa Krisna Astuti Sakir, Muhammad Rusyadi Ramli, Dong-Seong Kim(금오공과대학교)

5D-3 **커넥티드 카 침해사고 아티팩트 데이터 블랙박스 설계 연구**
김정욱(고려대학교)

6D – UAV 및 차량 네트워크

좌장 : 김응배(ETRI)　　발표일시: 11월 17일(토), 16:00~17:00, 368호

6D-1 **UAV 데이터 수집을 위한 회귀분석 기반의 경로 수립**
구광민, *이경락, 조인휘(한양대학교, *한국전자통신연구원)

6D-2 **DTN 기반의 UAV 네트워크에서 중요 메시지 전달률 향상을 위한 라우팅 기법**
김태혁, 이우엽, 조인휘(한양대학교)

6D-3 **An Enhancement to Beaconing and Integrated Throughput of V2V Network**
odilbek urmonov(충북대학교)

7D – ICT 융합 및 정책 II

좌장 : 이종혁(상명대)　　발표일시: 11월 17일(토), 16:00~17:00, 369호

7D-1 **긴급재난문자(CBS) 현황 및 개선방안**
정상구, 표경수(국립재난안전연구원)

7D-2 **3GPP 표준화 기반 Mission Critical Service 방향 연구**
정상구, 표경수(국립재난안전연구원)

7D-3 **대형복합재난 피해확산예측 시스템 구현에 관한 연구**
정우석, 오승희, 이용태(한국전자통신연구원)

포스터발표 세션 11월 17일(토)

9A – ICT 전략 III, 학부논문 I

발표일시: 11월 17일(토), 09:00~10:00, 1층 로비

ICT 전략 III

좌장 : 조동욱(충북도립대)

9A-1 **청각장애인을 위한 센서 및 VLC 기반 유아용 스마트 모빌**
조현민, 장한결, 노성영, 권구락(조선대학교)

9A-2 **마이크로비트와 스마트폰과의 연동을 이용한 스마트 도우미 우산 구현**
김두진, 김동영, 류진수, 권구락(조선대학교)

학부논문 I

좌장 : 김덕경(인하대), 김상효(성균관대), 김준수(한국산기대), 백상헌(고려대), 한동석(경북대)

9A-3 **Im2col 기반 컨볼루션 신경망 가속기의 FPGA 구현**
강세진, 사석현, 박상수, 정기석(한양대학교)

9A-4 **High-level Synthesis를 이용한 부분 병렬 구조의 고속 LDPC복호기 구현**
최혁준, 서현덕, 최건, 정기석(한양대학교)

9A-5 **블록체인 기반의 CCTV 영상 위·변조 검증 기법**
김창한, 남현희, 문수연, 김현곤(목포대학교)

9A-6 **블록체인 기반의 화장품 성분 정보 검증 기법**
박솔이, 이기현, 박강산, 김현곤(목포대학교)

9A-7 **블록체인 기반의 강화된 블루투스 보안**
이은우, 박승호, 임한수, 김현곤(목포대학교)

9A-8 **카메라 및 다중기기 간 통신망을 활용한 지능형 무단횡단 방지 시스템**
노병우, 이지수, 김주희, 우창민, 손수국(수원대학교)

9A-9 **SIMD 병렬화를 이용한 CNN 가속화**
김동희, 이승진, 정기석(한양대학교)

9A-10 **사용자 맞춤형 장소 추천 서비스 시스템 설계**
배하영, 박다은, 김주현, 조해흠, 정중화, 고석주(경북대학교)

9A-11 **IoT를 활용한 라즈베리파이 기반 매장 쇼핑 지원 시스템**
이정훈, 김의룡, 김영곤(한국산업기술대학교)

9A-12 **안드로이드를 이용한 효율적인 다중 고객 관리 시스템에 관한 연구**
장태홍, 김의룡, 김영곤(한국산업기술대학교)

포스터발표 세션 11월 17일(토)

9A-13 **가상화폐를 활용한 학교 재정장부 자동 관리 시스템에 관한 연구**
서상민, 최효선, 신승민, 송동훈, Grzegorz Rypesc, 고석주, *이광열(경북대학교, *(주)업라이프)

9A-14 **네트워크 기능 가상화 성능 향상을 위한 최신 기술 동향**
김태윤, 백호성, 최홍록, 이호찬(고려대학교)

9A-15 **Time approximate Q-learning: pathfinding method using DQN**
Jie-Seok Kim, Jong-Wook Lee(Kyung Hee University)

9A-16 **엣지 컴퓨팅 시스템과 활용 사례에 관한 연구**
김하연, 조종혁, 이주형(가천대학교)

9A-17 **GAN모델과 DNN모델을 활용한 Anomaly Detection에 관한 연구**
강경석, 이충현, 장건희, 조성래(중앙대학교)

9A-18 **자율주행 자동차에 신호 제공을 위한 교통신호제어기 시뮬레이터 구현**
김익진, 이영미, *강보영, 박종우, 이우진, 서대화(경북대학교, *임베디드소프트웨어연구센터)

9A-19 **밀리미터파 대용량 MIMO NOMA 시스템의 저복잡도 사용자 오더링과 채널 추정**
한경지, 이준규, Carlos Saavedra, 송주빈(경희대학교)

9A-20 **Object Tracking기술을 적용한 GStreamer Pipeline을 이용한 IP camera를 사용하는 실시간 보행자 안전사고 감지를 위한 시스템 제안**
손종영, 김선희, 조현경, 배근령, 고석주, *김정석(경북대학교, *SK telecom)

9A-21 **자율 주행 자동차 지원을 위한 실시간 교통 정보 제공 시스템의 구현**
송영주, 이태현, 김정민, *강보영, **박종우, **김익진, **이우진, **서대화(경북대학교 컴퓨터학부, *임베디드 소프트웨어 연구센터, **경북대학교)

9A-22 **링 기반 수중 IoT 네트워크에서 전파지연 시간 차이를 이용한 충돌확률 감소방안**
신경주, 조오현(충북대학교)

9A-23 **openHAB2를 사용한 MQTT 기반 엣지 컴퓨팅**
이한범, 강다현, 김상현, 이상정(순천향대학교)

9A-24 **AirSim 구조 연구 및 예제 코드 흐름 분석**
이정현, 이웅희, 김황남(고려대학교)

9A-25 **블루투스를 이용한 재밍 검출 방안에 관한 연구**
범진현, 이웅희, 김황남(고려대학교)

9A-26 **딥러닝 기반의 의료영상 분석 성능에 대한 영상처리를 통한 데이터 증강 방법의 효과에관한 연구**
김상욱, *김휘영(고려대학교, *연세대학교)

9A-27 **사물인터넷 기반 화재감지 및 실내 대피 내비게이션 시스템**
오현지, 김윤지, 김병남, 최대근, 정재훈(성균관대학교)

9A-28 **심층학습 모델을 이용한 카셰어링 얼굴 인식 시스템 개발**
송현학, 이효찬, *박인학, 전호석, 유민호, 유승욱, 최은호, **임태호, ***문대철(호서대학교, *(주)시스템센트로이드, **호서대학교 해양IT연구소, ***호서대학교)

9A-29 **Gossip protocol 기반의 Hash-graph에 관한 연구**
하태윤, 이충현, 장건희, 조성래(중앙대학교)

9A-30 **스마트 약통**
황준수, 전희찬, 김의연, 오세원, 정종현(한국산업기술대학교)

9A-31 **실시간 신호처리를 이용한 악보 자동 생성 프로그램**
김동영, 이준형, 부성준, 지강민(한국산업기술대학교)

9A-32 **네트워크 왕복시간 차이에 따른 BBR 혼잡 제어 알고리즘의 공정성 실험**
송영준, 김건환, 조유제(경북대학교)

9A-33 **IP카메라와 OpenCV를 활용한 차량 내 아동방치 사고 예방 시스템**
강민정, 김다예, 안영채, 이윤민, 고석주, *김정석(경북대학교, *SK telecom)

9A-34 **LeNet-5에서 로그 양자화를 통한 메모리 대역폭 최소화**
최연, 박상기, 정기석(한양대학교)

9A-35 **Deep Learning 기반 LTE 시스템의 Throughput 예측**
성준혁, *최수용(연세대학교 전기전자공학부, *연세대학교 전기전자공학과)

9A-36 **불특정 다자간 영상 통화에서 트래픽 절감 기술 연구**
문준영, 임제현, 장종훈(건국대학교)

9A-37 **경찰 순찰차 내비게이션 시스템 현황 및 개선에 관한 연구**
이종규, 이구연(강원대학교)

9A-38 **개인 맞춤형 향 분사 시스템에 관한 연구(A Study on a Customized Diffuser System)**
이조은, 김미지, 이현택, 김수민(한국산업기술대학교)

9A-39 **O2O기반의 외국인 유학생 커뮤니티 플랫폼**
추하원, 윤상빈, 하영, 홍현욱, 황규민, Wojciech Wolny, 고석주(경북대학교)

9A-40 **IoT 고양이 화장실**
최양선, 박근희, 최유정(한국산업기술대학교)

9A-41 **Electrocardiography 기반 디지털 도어락 시스템의 개발**
최수민, 남영재, 정인철, 박재진, 방수연, 류근관, 김성찬(한밭대학교)

9A-42 **3D VR을 위한 2D LiDAR 기반 주변 환경 Full 3D 계측 시스템**
문찬호, *김봉효, *김호영, *이성원(광운대학교 로봇학부, *광운대학교 컴퓨터정보공학부)

9A-43 **1-Bit DAC 을 이용한 하향 링크 다중 사용자 다중 입력 다중 출력 시스템(MU-MIMO)에서의 안테나 선택에 관한 연구**
박성열, 박규정, 홍송남(아주대학교)

9A-44 **딥러닝 기반 동영상 장면 분류 기법**
강상연, 조현, 황원준(아주대학교)

9A-45 **공공 데이터의 효율적인 분석을 위한 데이터 플랫폼에 관한 연구**
김지은, 김우정, 임건우, 손윤식(동국대학교)

포스터발표 세션 11월 17일(토)

9A-46 **안드로이드 플랫폼 상에서 시멘틱 기술을 이용한 공간 자율 협업(SAC) 시스템 구현**
지유석, 신현민, 김진식, *강현국, *이창수, **주성순(고려대학교 세종캠퍼스, *고려대학교, **ETRI)

9A-47 **실내 스캔 시스템을 위한 이동 로봇의 자율 주행 기법 연구**
김진환, 황소영(부산가톨릭대학교)

9A-48 **실내 스캔 시스템을 위한 라이다 센서 제어 연구**
서미경, 황소영(부산가톨릭대학교)

9A-49 **개인전투체계에서의 EMP 방호기술의 적용 및 운용방안**
성민철, 김용철(육군사관학교)

9A-50 **딥러닝을 활용한 스마트 VR 교육훈련 시스템 운용에 관한 연구**
이규혁, 김용철(육군사관학교)

9B – 학부논문 II

발표일시: 11월 17일(토), 13:30~14:30, 1층 로비

좌장 : 정방철(충남대), 허준(고려대), 정진곤(중앙대), 김선용(건국대), 김수민(한국산기대)

9B-1 **다수 사다리꼴 파형 FMCW 레이더를 이용한 다수 타겟 페어링 알고리즘**
이광빈, 송민기, 신동준(한양대학교)

9B-2 **메타검색엔진의 군 인트라넷 포털사이트 적용에 대한 연구**
김기현, 김용철(육군사관학교)

9B-3 **워터파고: 사물인터넷 기반 수질 모니터링 및 관리 시스템**
김수민, 이규진, 강도혁, 윤구원, 정일서, 정예진(한국산업기술대학교)

9B-4 **야간작전을 위한 동작 인식 기반 문자 전송 무전기에 관한 연구**
손민석, 김용철(육군사관학교)

9B-5 **Lora 통신을 이용한 화재 대피 경로 안내 시스템에 관한 연구**
양동준, 신동석, 최도형(동양미래대학교)

9B-6 **오픈스택기반 클라우드 환경에서의 장애원인분석기능의 구현**
이중문, 조윤영, 이정인, 홍휘진, 김재웅, 김영한(숭실대학교)

9B-7 **재활용 캔을 사용한 홈메이드 Wi-Fi 5.8 GHz 캔 안테나 제작**
장경찬, 곽경인, 유태훈(동양미래대학교)

9B-8 **디지털의 편의성과 아날로그의 정서를 융합한 디지로그 메신저 서비스 플랫폼 연구개발**
김승주, 구상언, 전형록, 박규섭, Kamil Patryk Kozakowski, 고석주(경북대학교)

9B-9 **LSTM을 이용한 고속도로 구간별 평균 속도 예측과 예측된 데이터에 따른 최단 경로 탐색에 관한 연구**
김종원(동양미래대학교)

9B-10 **클라우드 환경에서의 쿠버네티스 기반 RCA적용 마이크로 서비스 구현**
원호준, 김영한(숭실대학교)

9B-11 **양방향 중계 네트워크에서 시공간 선 부호의 성능분석**
배재원, 서진우, 하병우, 김종민, *정방철, **정진곤(한국과학영재학교, *충남대학교, **중앙대학교)

9B-12 **사물인터넷에서의 블록체인 : 새로운 접근**
조성헌, 김준표, 이민호(건국대학교)

9B-13 **모바일 VR게임에서 사이버 멀미를 줄이는 방법에 대한 연구**
김진욱(건국대학교)

9B-14 **A study on a Jamming strategy against Role-Based Algorithm in Cognitive Radio Networks**
네그렐로, 김용철(육군사관학교)

9B-15 **컨테이너화된 애플리케이션 운영 환경에서 분산 컴퓨터마다 다른 자원 환경의 성능 차이 측정**
우정우, 차수진, 정서영, 이민석, 고석주(경북대학교)

9B-16 **휴대용 fNIRS 기반 비침습 BMI를 위한 제어 신호 분류 성능 비교**
박희창, 김은호, 유준상, 장호민, 유진우, *강성탁, 임성호, *최지웅(대구경북과학기술원, *대구경북과학기술원)

9B-17 **공공데이터와 IoT 기기를 이용한 식물 생장 지원 서비스 개발 연구**
김상원, 김수영, 이상명, 조희권(건국대학교)

9B-18 **군사 작전에서 비행 애드혹 네트워크의 전술적 활용 방안**
오효근, 차승렬, 이종관(육군사관학교)

9B-19 **실내 미세먼지를 줄이기 위한 지능형 홈 IoT 시스템**
정채은, 김성호, 오동환, 박준호, 박지우, 정광수(광운대학교)

9B-20 **윈도우 크기에 따른 공간결합 저밀도 패리티 검사 부호의 성능 분석**
송민규, 권순범, 송준민, 이현재, 김상효(성균관대학교)

9B-21 **쿠버네티스의 클라우드 부하 분산 서비스와 외부 부하 분산 서비스의 성능 비교**
최성훈, Dawid Sitnik, 이상훈, 김수범, 태형만, 고석주, *정명훈(경북대학교, *구글코리아)

9B-22 **국제표준 ISO/IEC 15118 보안 요구사항에 관한 연구**
원종호, *임유석, *박기준, *한승호(한국기술교육대학교, *한국전력공사)

9B-23 **라즈베리파이를 이용한 저비용 돈사 스마트팜**
김태준, 이찬형, 김동권(건국대학교)

9B-24 **유튜브 채널 명시적 함축적 데이터 분석을 활용한 플립드 러닝 극대화**
이지현, 오하영(아주대학교)

9B-25 **극 부호 단축 기법에 따른 복호 성능 분석**
이재승, 강철성, *주효상, **김상효(성균관대학교 정보통신대학, *성균관대학교 전자전기컴퓨터공학과, **성균관대학교)

9B-26 **5세대 이동통신기술의 효과적인 군 적용방안에 관한 연구**
김재헌, 김용철(육군사관학교)

포스터발표 세션 11월 17일(토)

9B-27 **CNN 기반 자동차 로고 인식 모델 구현**
전홍기, 김민상, 고준영, 김재현(아주대학교)

9B-28 **카메라와 사물 인터넷 기반을 사용한 지능형 스마트팜 시스템**
노병우, 이지수, 정홍석, 고혜정, 손수국(수원대학교)

9B-29 **Deep Neural Network을 활용한 메일 주제 분류**
김윤환, 김홍철, 이종탁, 고준영, 김재현(아주대학교)

9B-30 **CNN을 활용한 악성코드 탐지 모델 구현**
우호성, 정건웅, 조준우, 김재현(아주대학교)

9B-31 **CNN 구조 얼굴 식별의 정확도 향상을 위한 최적화**
박준연, 김민재, 고준영, 김재현(아주대학교)

9B-32 **텐서플로 기반 야구 점수 예측 모델 설계**
김송, 이승환, 홍성호, 김재현, 도진우, 윤승식, 강주영(아주대학교)

9B-33 **스마트 팜을 위한 CNN 기반 과일 분류**
노유경, 서동호, 한정현, 조준우, 김재현(아주대학교)

9B-34 **CNN을 이용한 실루엣 이미지 연령 및 성별 판별**
손종원, *김종현, 김재현, **김익준, **김효민, **강주영(아주대학교 전자공학과, *아주대학교 화학과, **아주대학교 e-Business과)

9B-35 **아이마우스: 머신러닝과 시선처리 기술을 기반으로 한 중증환자 및 장애인을 위한 마우스**
권오승, 유효상, 이재규, 전홍준, 유준범(건국대학교 컴퓨터공학과)

9B-36 **무선 전력 전송을 위한 배열 안테나 제어 시스템 구현**
이제우, 김성환, 김영민, 홍인기, *김준환(경희대학교, *(주)리베르곤)

9B-37 **인덱스 변조를 쓴 OFDM 시스템을 위한 시공간 선 부호 기법**
윤장혁, 정방철, *정진곤(충남대학교, *중앙대학교)

9B-38 **부반송파 할당에 따른 Autoencoder기반 OFDM 통신 모델의 성능 비교**
김용휘, 심민수, 채찬병(연세대학교)

9B-39 **인공 신경망을 통한 푸아송 채널에서의 송수신기 간 거리 추정에 관한 연구**
배한여름, 구본홍, 채찬병(연세대학교)

9B-40 **군집 주행을 위한 영상 인식과 V2X 통신 기법**
신지성, 조원혁, 최재영, 김덕경(인하대학교)

9B-41 **고품질, 고해상도의 공간음향 모델링 기술 개발을 위한 공간음향 기술동향**
박수현, 강영은, 김경선, 전주형, 김중헌(중앙대학교)

9B-42 **아두이노를 활용한 음성인식 기반 홈 제어 시스템의 UML 설계**
김현종, 김의룡, 김영곤(한국산업기술대학교)

9B-43 **IoT기반의 스마트 신호등 관제시스템의 UML 설계**
김태훈, 김의룡, 김영곤(한국산업기술대학교)

9B-44 **서로 다른 두 m-sequence의 상호상관 특성**
전철민, 김강산, 송홍엽(연세대학교)

9B-45 **3GPP LAA 시스템을 위한 시스템 레벨 시뮬레이터의 구현**
김다윗, 양찬석, 이재원, 강충구(고려대학교)

9B-46 **심우주 네트워크에 관한 연구**
최종윤, 이윤성, Umar Sa'ad, Demeke Shumeye, Arooj Masood, Duc Nghia Vu, 정서현, 장용운, 이충현, 이철, 조성래(중앙대학교)

9B-47 **LSTM 기계학습과 사용 사례 조사**
강원석, 나웅수, Dao Nhu Ngoc, 정서현, 장용운, 김남규, 장건희, 조성래(중앙대학교)

9B-48 **기계학습 기반 수요공급 시스템 연구 조사**
강원석, 나웅수, Dao Nhu Ngoc, 정서현, 장용운, 김남규, 장건희, 조성래(중앙대학교)

9B-49 **응용 신뢰성 향상을 위한 LoRa 기반 스마트 팜 시스템 모델 및 수집된 정보 업데이트 기법**
김수경, 서세정, 김희진, 이성원, 정용환, 서준호, 김동균(경북대학교)

9C – 네트워크 및 서비스, 통신 및 이론시스템

발표일시: 11월 17일(토), 14:40~15:40, 1층 로비

좌장 : 장대익(ETRI)

9C-1 **엣지 컴퓨팅 국내외 시장 및 표준화 동향**
박준환(한국정보통신기술협회)

9C-2 **5G 이동통신 시스템을 위한 5W급 Ka 대역 전력증폭기 설계**
이석희(전자부품연구원)

9C-3 **Low Beam Squint MMIC를 위한 IF 대역 Switch 설계**
장충근(전자부품연구원)

9C-4 **Markov chain 기반 익명성을 갖는 사용자 인증 방식의 보안 취약점 분석 및 대응방안**
유성진, 박기성, 박영호(경북대학교)

9C-5 **5G 셀룰러 통신환경의 사물인터넷 서비스 제공 솔루션**
이하철(유한대학교)

9C-6 **지능정보사회에 따른 개인정보보호 기술적 관리 체계 개선 연구**
박인표, *김정호((주)지란지교소프트, *한밭대학교)

9C-7 **블록체인을 이용한 사용량 기반 소프트웨어 라이선스**
박환, 김현곤(목포대학교 정보보호학과)

포스터발표 세션 11월 17일(토)

9C-8 **RoIP 기술 기반의 단일 주파수 단신 통신을 위한 무선통신중계 시스템 설계**
김시문, 최영곤(삼원FA)

9C-9 **빔포밍 안테나 패널 방향에 따른 간섭 영향 분석에 관한 연구**
최성웅(한국전자통신연구원)

9C-10 **주파수 영역 칼만 필터 기반의 음향학적 반향 제거기를 위한 잡음 공분산 추정 기법**
김민승, 신종원(광주과학기술원)

9C-11 **초저지연 통신을 위한 근접 기반 서비스에 관한 연구**
김윤주, 이유로(한국전자통신연구원)

9C-12 **블록체인유형에 대한 연구(이더리움, 하이퍼패브릭)**
이경호(한화시스템)

9C-13 **3GPP RAN UE RF 시험방법 표준화 동향**
변정욱, 금동현, 정성록, 이영태, 김재형(한국정보통신기술협회)

9C-14 **무선랜 전파맵 기반의 실내 측위 기술의 비용 효율적 구축 방안에 관한 연구**
강현수, 허시영(KT)

9C-15 **비디오의 네트워크 송수신 지연시간 측정 방법**
김학경, 진준형((주)쿠오핀)

9C-16 **직교주파수분할방식 시스템에서의 CINR 추정 성능 분석**
곽기영, 김근후, 양태원, 김경진, 강영진((주)쏠리드윈텍 연구소)

9C-17 **무선통신 시스템에 응용을 위한 8/9 prescaler 개발**
김수정, 안광호, 김기진(전자부품연구원)

9C-18 **저전력 블루투스의 전송 속도가 연결의 강인함에 미치는 영향에 관한 연구**
박은정, 이명섭, 박세웅(서울대학교)

9C-19 **IoTivity를 이용한 디바이스 연동 방안 연구**
백민재, 김지환, 하종규, 송형규(세종대학교)

9C-20 **국내 홈 네트워크 보안 점검 기준에 대한 IoT 플랫폼 표준들의 보안 기능 분석**
이원석, 백민재, 하종규, 송형규(세종대학교)

9C-21 **공공 복지를 위한 블록체인 기반 소셜 미디어 공유 시스템**
정윤성, *김형식(장전중학교, *성균관대학교)

9C-22 **차량 에뮬레이터를 활용한 V2I 통신 기반 도로 작업구간 주행 지원 Safety Application 구현**
하승우, 정재일(한양대학교)

9C-23 **VHF MIMO 기술기반 Broadband 가입자 무선백홀시스템**
김민수, *유호상, *박용대, *김정현, 강상기(군산대학교, *이노넷)

9C-24 **블록 단위 인터리빙한 다중 필터를 이용한 QAM 기반의 필터 뱅크 다중 반송파 전송 기법을 위한 필터 최적화 연구**
한성배, 최수용(연세대학교)

9C-25 **VPN 고속 패킷 처리 성능 향상을 위한 실험 및 분석**
신용제, 최현석, 이의신(충북대학교)

9C-26 **통신-교통-차량 시뮬레이터 연동을 통한 커넥티드 카 서비스 테스트 환경 구축에 관한 연구**
이건일, 정재일(한양대학교)

9C-27 **다중 중계기 기반의 Communication-Like 재밍 기법**
김광열, *김태훈, 신요안(숭실대학교, *국방과학연구소)

9C-28 **LoRa to 블루투스 컨버터 통신을 활용한 비상문자동개폐장치 프로토콜 설계에 관한 연구**
박상용, 장경천, 한경헌(브이테크주식회사)

9C-29 **고정 배경 360도 비디오의 배경 및 전경 분할 기반 스트리밍 방법**
강두식, 박건우, 이명진(한국항공대학교)

9C-30 **비디오 요약을 위한 객체 추적 정보 추출기 설계**
손종웅, 이민석, 이명진(한국항공대학교)

9C-31 **2.4GHz 주파수 대역에서 MIMO SDR를 이용한 DOA 획득 실험**
김완직, 안진현, 강홍구, 강준혁(한국과학기술원)

9C-32 **사물의 핵심 포인트 추출을 위한 텐서 분해법 기반 네트워크 고속화 기법**
김선미, 최윤식(연세대학교)

9C-33 **이중편파 UCA를 통한 LoS 환경에서의 OAM 전송 실험**
공진우, 나진엽, 정승재, 강준혁(한국과학기술원)

9C-34 **5G 관점에서 본 암호화 알고리즘의 기술 동향에 대한 연구**
우태희, 박준석(Ericsson-LG)

9C-35 **오픈스택 기반 NFV를 위한 모니터링 및 장애 관리 기능 연구**
이상민, 박종근, 김종현(ETRI)

9C-36 **상호간에 직교하는 스도쿠 라틴 스퀘어의 생성**
이동훈, 노종선(서울대학교)

9C-37 **NR 기반 enhanced V2X를 위한 차량 MIMO 시스템 설계 및 성능 분석**
김철성, 문상미, 권순호, 김현성, 송병규, 황인태(전남대학교)

9C-38 **전방위 영상 가상시점 합성을 위한 MPEG의 RVS에 관한 연구**
윤정일, 곽상운, 엄기문, 정원식, 서정일(한국전자통신연구원)

9C-39 **밀리미터파 스펙트럼 공유를 통한 보안 성능 개선**
마상열, 권태수(서울과학기술대학교)

9C-40 **Wi-Fi와 LAA 시스템간의 효율적인 공존을 위한 적응적 LBT 기법**
김충기, 양찬석, 강충구(고려대학교)

9C-41 **D2D 캐싱 시스템에서 오버히어링을 통해 콘텐츠를 저장할 때의 이동성이 없는 헬퍼의 위치**
송윤석, 김소이, 고을현, 임민중, *강충구(동국대학교, *고려대학교)

포스터발표 세션 11월 17일(토)

9C-42 **중소기업을 위한 클라우드 기반 맞춤형 네트워크 보안 서비스**
박종근, 김정태, 김종현(한국전자통신연구원)

9C-43 **Differential evolution algorithm을 이용한 다중 안테나 심볼 검출 기법**
김동욱, 최수용(연세대학교 전기전자공학과)

9C-44 **재검증 증명 방식을 통한 개선된 합의 알고리즘**
우상호, 이상길, 이철훈(충남대학교)

9C-45 **DNN 기반의 오류정정부호 복호화 기법 성능 분석**
김중훈, *권순희, 신동준(한양대학교 융합전자공학부, *한양대학교 전자컴퓨터통신공학과)

9C-46 **이더리움 암호 핸드셰이크 분석**
김지은(한국전자통신연구원)

9C-47 **NIST 표준화 제안 부호 기반 포스트 양자 암호 무작위성 분석**
채승재, 노종선(서울대학교 전기정보공학부)

9C-48 **원형 배열 안테나를 사용한 안테나 기울임에 강인한 LoS MIMO 시스템**
전유리, 이용훈(KAIST)

9C-49 **프로토그래프를 이용하는 RS 기반 QC-LDPC codes 성능 비교**
김인선, 송홍엽(연세대학교)

9C-50 **안전한 SaaS 운영을 위한 클라우드 시스템 구축 방안 연구**
이현아(고려대학교)

9C-51 **5G K-SimSys 을 이용한 3GPP URLLC 시스템 레벨 성능 분석**
한민식, 이재원, *임민중, 강충구(고려대학교, *동국대학교)

9C-52 **RA 코드의 터보 디코딩과 Sum-Product 디코딩의 성능 비교 분석**
이민형, 송민규, 김인선, 송홍엽(연세대학교)

9C-53 **비정형 위협 데이터 수집 및 연관성 분석 서비스 구현에 대한 연구**
장성욱, *김종훈, **박성권, 이유정, ***곽경주(순천향대학교, *서울과학기술대학교, **한동대학교, ***금융보안원)

9C-54 **디지털 OBP 위성의 특징 및 시스템 구조에 관한 연구**
장대익, 신민수(한국전자통신연구원)

9C-55 **밀리미터파 통신 파티클 필터 기반 고속 빔 추적 기술**
강정완, 김선우(한양대학교)

9C-56 **원자력시설 핵심디지털자산 사이버보안 규제 요건 연구**
김인경, 변예은, 권국희(한국원자력통제기술원)

9C-57 **핵심디지털자산을 규제를 위해 적용 가능한 사이버 보안 조치 연구**
김인경, 변예은, 권국희(한국원자력통제기술원)

9C-58 **리눅스 환경에서 양자난수발생기의 엔트로피 소스 활용 가능성 분석**
이종현, 서영진, 허준(고려대학교)

9C-59 **기업을 대상으로 하는 최신 악성 메일 공격 유형 및 대응방안 연구**
이기수(고려대학교)

9C-60 **EDFA를 이용한 WDM 시스템의 성능 및 비용 분석**
윤제준, 김아정(세종대학교)

9C-61 **무선 센서 네트워크를 위한 로컬 빔의 최적화 조합에 관한 연구**
오세명, 박정연, 최원석(공군사관학교)

9C-62 **지능화된 IoT-Cloud 서비스를 위한 SmartX AI 클러스터의 머신러닝 지원 기능**
권진철, 김종원(광주과학기술원)

9C-63 **ATSC 3.0 시스템의 동기화 성능 향상을 위한 부트스트랩 신호의 상관 연산 기법**
이원석, *백명선, *배병준, 송형규(세종대학교, *한국전자통신연구원)

9C-64 **사이버 훈련 시스템에서 Fractional Gaussian Noise 기술을 이용한 Self-Similar 배경 트래픽 생성 방안**
이현진, 김영구, *김대식, *김용현(솔빛시스템, *국방과학연구소)

9C-65 **클라이언트 분류 기술을 활용하는 복구 기반 침입감내시스템**
이용재, 정선용, 신승원(한국과학기술원)

9C-66 **포그 컴퓨팅 환경에서의 효율적인 서비스 인스턴스 배치 방식 (An Efficient Service Instance Placement Approach in the Fog Computing Environment)**
최종화, 안상현(서울시립대학교)

9C-67 **차량 통신 환경에서 이동 RSU를 활용한 효율적인 RSU 운영 방안 (An Efficient RSU Operation Scheme Using Mobile RSUs in the Vehicular Communication Environment)**
이재호, 안상현(서울시립대학교)

9C-68 **머신러닝 기술의 활용을 통한 효율적인 스마트 IDS/IPS제안**
이둠밈, 김기천(건국대학교)

9C-69 **엣지 클라우드 가상 머신을 이용한 IoT 디바이스 관리 방안**
김민아, 석승준(경남대학교)

9C-70 **분산 브로커 IoT 플랫폼에서 가입자 배정 알고리즘**
강귀영, 석승준(경남대학교)

9C-71 **Maximum Ratio Combining 기능이 적용된 Telemetry 수신 시스템 성능분석**
윤덕원, 허성욱, *김춘원, *최용태, 이원철(숭실대학교, *한국항공우주연구원)

9C-72 **D2D 캐싱 시스템에서 다른 디바이스를 위한 콘텐츠 프리패칭**
송윤석, 김소이, 고을현, 임민중, 강충구*(동국대학교, *고려대학교)

포스터발표 세션 11월 17일(토)

9D – IT융합기술 및 정책, 무선통신, 무선측위

발표일시: 11월 17일(토), 16:00~17:00, 1층 로비

좌장 : 김용철(육군사관학교)

9D-1 **천체관찰 VR 콘텐츠 개발에 관한 연구**
김도훈, 김찬규, 차재희(전자부품연구원)

9D-2 **VR환경 내 시선 추적을 위한 안구 3D 모델링에 관한 연구**
백승준, *이규호, **이용은, *이세훈, ***김건희, *이용우, *이지후, *윤기성, **석윤찬(고려대학교, *서울대학교, **비주얼캠프, ***연세대학교)

9D-3 **스마트 공장의 생산 현장에 배터리가 적용된 산업용 PC 개발**
최명학, 이재기, *이인호, **김신규(동아대학교, *하이텍정보시스템, **동아대학교 컴퓨터공학과 학생)

9D-4 **오토인코더를 이용한 결측치 표현 방법**
한영웅, 박흰돌, 최재훈(한국전자통신연구원)

9D-5 **IoT 미들웨어 플랫폼을 활용한 무선모듈형 화재감지 시스템의 구현**
김태형, 서준민, 김영곤(한국산업기술대학교)

9D-6 **태블릿PC를 이용한 안드로이드 기반의 스마트 레스토랑 관리 시스템**
허성재, 정승훈, 김영곤(한국산업기술대학교)

9D-7 **안드로이드를 활용한 Raspberry Pi 기반의 도서관리 편의성 증진 시스템 UML 설계**
정승훈, 허성재, 김영곤(한국산업기술대학교)

9D-8 **웹 크롤링을 활용한 스마트 홈 확장에 대한 연구**
김태갑, 김상하(충남대학교)

9D-9 **정보통신 접근성 국내외 표준화 동향 연구**
김고운(한국정보통신기술협회)

9D-10 **Personal Pricing System을 적용하여 효과적인 가격제안이 가능한 전통시장과 중소마트용 바코드 인식 쇼핑 시스템**
박기형, *김기범(농업회사법인(주)자연속으로, *(주)어반아이디어)

9D-11 **복합재난 연계를 위한 시나리오 생성 메커니즘에 대한 연구**
오승희, 정우석, 조경섭, 이용태(한국전자통신연구원)

9D-12 **고도화된 사이버 위협에 효과적으로 대응하기 위한 지능형 사이버 위협 대응 시스템(CTI) 연구**
전상준, 김정호(한밭대학교)

9D-13 **딥러닝 모델을 활용한 임베디드 플랫폼에서의 난폭운전 감시 기술에 관한 연구**
남우진, 고정길(아주대학교)

9D-14 **딥러닝을 위한 표준화된 프로그래밍 기법 연구**
신명재, 김중헌(중앙대학교)

9D-15 **증강현실 기반 교육훈련을 위한 딥러닝 기반 군장비 인식 실험**
배현주, 신춘성, *이상원(전자부품연구원, *전자부품연구원)

9D-16 **A Proposal of Deep-learning based Fact-Checking Model for Rumor Verification in the Early-Stage**
오현철, 최대진, *한진영, 권태경(서울대학교, *한양대학교)

9D-17 **한방재활의료 분야의 국내외 표준화 현황에 관한 연구**
안정은, *봉선학, **임성민((주)더플러스, *(주)티비앤에이, **국립재활원)

9D-18 **한국형 e-Call 서비스 로드맵 연구**
양상운, 유지원(한국정보통신기술협회)

9D-19 **에너지 인공지능 서비스 제공을 위한 플랫폼 구현 및 관리 시스템 연동방안**
김지현, *기송도, 이철희(록스, *이앤아이테크)

9D-20 **딥러닝 기반 공공건물 에너지 제로화 지원 서비스 연구**
김태형, 남홍순, 정연쾌(한국전자통신연구원)

9D-21 **Non-OS 기반 OPC-UA 통합 제어 장치 개발**
노송이, 정규창, 박병철(전자부품연구원)

9D-22 **GAN 알고리즘을 이용한 네트워크 위협 탐지**
박기남, 정윤경, *김현주, *김종현(성균관대학교, *한국전자통신연구원)

9D-23 **HSE 센서 데이터 기반 대규모 작업장 환경 위험 예측 모니터링 시스템 설계**
김재명, *조영욱, 장병태(한국전자통신연구원, *카이런소프트)

9D-24 **Guidelines of u-MIB Design for IoUT**
함담보이 우루노브, 신수영, 남궁정일, *박수현(국민대학교 특수통신연구센터, *국민대학교 소프트웨어학부)

9D-25 **OCF기반 오픈소스 IoTivitiy 프레임워크 – 리소스 등록 및 검색**
하종규, 이원석, 백민재, 송형규(세종대학교)

9D-26 **은닉 마르코프 모델을 활용한 효율적인 지자기 센서 기반 실내 측위 기법**
박수빈, 곽명철, 권태경(서울대학교)

9D-27 **DDS를 활용한 유도무기 점검장비 소프트웨어 개발방법 연구**
최정현(LIG넥스원)

9D-28 **환경데이터 기반 디퓨저 제어에 관한 연구**
한경헌, 장경천, 박상용, *조제현, *김인수(브이테크 주식회사, *브이종합건설)

9D-29 **인공지능 기반 자동화 반품물류 시스템 개발에 관한 연구**
서원태, 권영훈, 최지민, 이재모(로지포커스)

9D-30 **데이터 학습 반복 과정을 통한 딥러닝 기반TV 로고 인식 방법**
배성포, 김재일(한국정보통신기술협회)

9D-31 **스파이킹 뉴럴 네트워크를 위한 제한적 객체 인식 모델**
김세준, 윤성로(서울대학교)

포스터발표 세션 11월 17일(토)

9D-32 **전자건강기록을 위한 생성적 대립 신경망 연구동향**
황의원, 윤성로(서울대학교)

9D-33 **딥러닝을 이용한 Domain Adaptation의 최근 기술 동향**
유재윤, *최완, 윤성로(서울대학교, *한국전자통신연구원)

9D-34 **IBM Watson Assistant를 활용한 인공지능 온라인 쇼핑몰 챗봇 개발**
김보겸, 김태욱, 김호연, 황경호, *김교근, *강지연, *조창대, *조창대(국립한밭대학교, *(주)팀삼층)

9D-35 **Deep Reinforcement Learning 기반의 자율비행 드론 알고리즘 비교 및 분석**
황인용, 왕수현, 노승민, 엄두섭(고려대학교)

9D-36 **커넥티드 차량 빅데이터의 주행 차량위치 및 이동 특징 분석**
강정훈, 이태우, 최효섭, 고재진(KETI)

9D-37 **비전 인식을 이용한 레거시 측정데이터 수집 자동화 기술**
강정훈, 이경민, 채철승, 최효섭, 유준재(KETI)

9D-38 **일본의 전파 정책 동향과 시사점(Trends and Implications of Spectrum policy in Japan)**
여정환, 오성만(한국방송통신전파진흥원)

9D-39 **OCP 기반 랙 단위 전력 공급 방법 설계**
조수형, 김대환(전자부품연구원)

9D-40 **비가청 음향 신호 기반의 CNN을 활용한 멀티 포인트 제스처 인식**
신동환, 정지성, 윤종원(한양대학교)

9D-41 **딥 러닝을 기반으로 한 자율주행 기술**
송종원, 강태준, 김태홍, 홍유리(건국대학교)

9D-42 **공유 메모리장치 병목 현상 해결을 위한 소프트 캐시 버퍼 적용 방안**
신재권, *최용석, *안신영, 이상길, 이철훈(충남대학교, *한국전자통신연구원)

9D-43 **해외 민간 표준화기구의 지능정보기술 표준화 대응을 위한 운영 현황 – IEEE-SA, ATIS, TIA를 중심으로**
이상호, 이강해(한국정보통신기술협회)

9D-44 **UHD방송 기반의 AEA 서비스 사용시 모바일 대피지도 알림 구현**
현창종, 서봉석, 정은영, 유동호, 장정엽, 김동호, *김성훈, *배병준(서울과학기술대학교, *한국전자통신연구원)

9D-45 **OpenVX 프레임워크에서 임베디드 영상 처리를 위한 OpenCL 기반 커널 개발**
배수영, 석종수, *이문수(ETRI, *etri)

9D-46 **딥러닝을 위한 In-Storage Processing SSD 성능 탐색**
최혁준, 박성식, 윤성로(서울대학교)

9D-47 **SmartX Playground 수렴에 따른 OF@KOREN Playground 인프라의 재구성**
이승형, 한정수, 박선, 김종원(광주과학기술원)

9D-48 **HPC/HPDA 클러스터 재설정을 위한 클러스터 모니터링 프로토타이핑**
김남곤, 김종원(광주과학기술원)

9D-49 **도서산간 및 농어촌 지역의 인터넷 소외 계층을 위한 고속 사물인터넷 서비스 구축**
김민수, *문형석, *손재형, *이영순, **유호상, **김영준, **박용대, 강상기(군산대학교, *전남도청, **이노넷)

9D-50 **Safe Intersection Movement Scheduling Based on V2X with Virtual Vehicle Simulation**
Phong Phu Ninh, HyungWon Kim(충북대학교)

9D-51 **TCAM기반의 스케일러블 네트워크 보안 하드웨어 엔진**
채원식(충북대학교)

9D-52 **Bursty 네트워크 트래픽을 위한 저전력 가변형 FIFO 구조 설계**
이태건, 김형원(충북대학교)

9D-53 **Matrix based Scalable Group Key Generation and Encryption method for V2X communication**
Hayotjon Aliev, HyungWon Kim(Chungbuk National University)

9D-54 **송풍기 가변 제어 시스템 설계**
조수형, 김대환(전자부품연구원)

9D-55 **UDN 환경에서의 채널용량 최대화를 위한 스몰 셀 클러스터링 수 분석**
김응효, 한종원, 홍인기(경희대학교)

9D-56 **QoS를 보장하는 다중 기준 기반 스몰 셀 온오프 기법**
박태윤, 박재완, 홍인기, *노태균, *정수정(경희대학교, *한국전자통신연구원)

9D-57 **Review on Technological Advances for URLLC in 5G C-V2X Systems**
Amir Haider , Seung-Hoon Hwang(Dongguk University)

9D-58 **콜센터 감정노동자 스트레스 상황인지 웨어러블 서비스 연구**
오현우, 곽동용, 허재두(한국전자통신연구원)

9D-59 **한글 오분해 태그 정정 방법에 대한 연구**
이형용, 김수경(한밭대학교)

9D-60 **웨어러블 밴드를 이용한 차량용 HUD에서의 제스처 인식 및 안전운전 보조시스템 구현**
오규태, 이상엽, 고재진(전자부품연구원)

9D-61 **셀룰러 차량 통신 환경에서 자원 선택 알고리즘 기법**
정소이, 김재현(아주대학교)

9D-62 **딥러닝 기반 공공데이터 시각화 자동 구성**
김기형, 김수경(한밭대학교)

9D-63 **기계학습을 이용한 직업별 직무 매칭 연구**
김성은, 김수경(한밭대학교)

9D-64 **개인정보 보호를 위한 CCTV 영상 학습 데이터 보관에 관한 연구**
박민수, 채승엽, 김소원(마크애니)

9D-65 **온톨로지 지식베이스 성능 평가 방법 연구**
백귀현, 김수경(한밭대학교)

포스터발표 세션 11월 17일(토)

9D-66 **인공신경망 기반의 이미지 분류기법 대상 추론결과 임의조작 공격과 보호방안**
정택현, 김기천(건국대학교)

9D-67 **소형 위성 탑재용 SAR 하향링크를 위한 TCM 구현 및 성능분석**
김경록, 김재현(아주대학교)

9D-68 **배경 위 지문 이미지에서의 이미지 분리 알고리즘을 이용한 지문 추출**
조정희, 최현수, 윤성로(서울대학교)

논문발표 방법 안내

1. 구두발표 안내

- 각 논문 발표자는 발표장소와 시간을 확인해 주시기 바랍니다.
- 세션시작 10분전까지 발표장소에 도착하여 좌장에게 참석을 보고하여야 합니다. 미보고시 발표를 보장할 수 없습니다.
- 논문 1편당 발표시간은 질의응답 포함하여 10분내외 입니다.
- 빔프로젝터를 이용하여 발표하며, 이에 맞는 발표용 파일을 준비하시기 바랍니다. (발표자료는 USB메모리에 저장하여 준비)

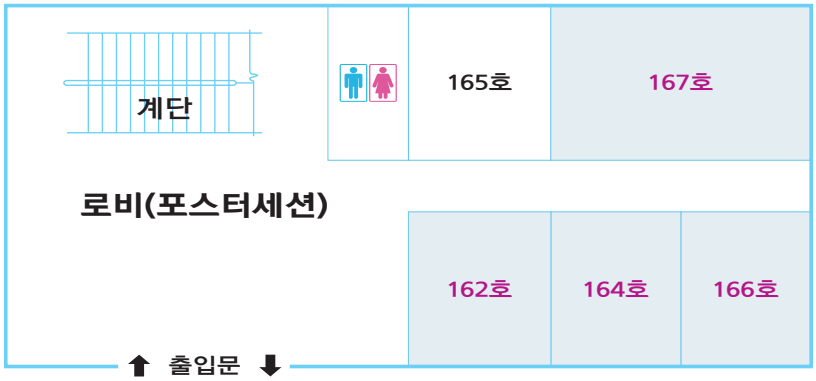
2. 포스터발표 안내

- 각 논문 발표자는 발표장소와 시간을 확인해 주시기 바랍니다.
- 세션시작 10분전까지 발표장소에 도착하여 좌장에게 참석을 보고하여야 합니다. 미보고시 발표를 보장할 수 없습니다.
- 발표시간은 50분입니다.
- 행사장에 준비된 포스터 발표용 판넬 상단에 논문번호가 부착되어 있습니다. 발표자분의 논문번호에 발표자료를 부착하여 발표 준비를 해주시기 바랍니다. (논문번호는 프로그램에 기재된 번호로, 발표자분의 논문제목 앞에 표시되어 있습니다. (예: [1A-1])
  - 발표용 판넬 크기: 가로 1,200cm, 세로 1,500cm
  - 발표자료는 판넬 크기를 넘지않는 한 장의 포스터, 또는 작은 크기의 여러장의 용지로 자유롭게 부착 가능합니다.
  - 발표자료와 함께 논문제목, 소속, 저자명이 기재된 자료를 준비하시기 바랍니다.
  - 발표자료는 미리 인쇄하여 준비하여 주시기 바랍니다. (행사장에서는 발표자료 인쇄가 어렵습니다.)
  - 발표자료 부착용 테이프는 Help Desk에서 제공하여 드립니다.
- 발표 시작부터 끝까지, 발표자는 정위치에서 질문에 성실히 답변하여 주시기 바랍니다.
- 발표시간종료 5분 전부터 발표자료를 제거해 주시기 바랍니다.

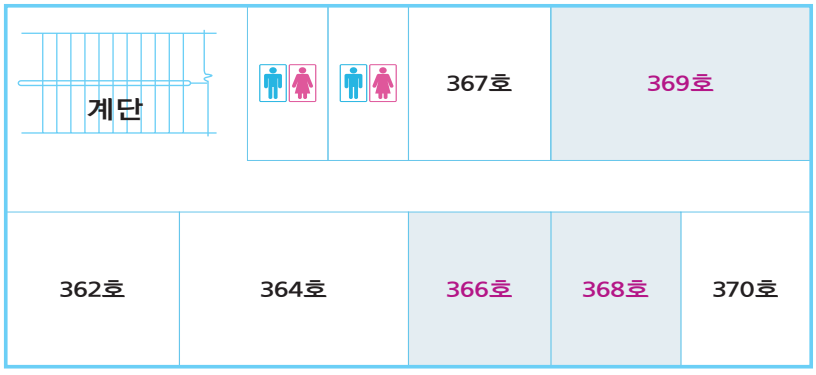
(포스터 부착 예시)

행사장 안내도 (고려대학교 공학관)

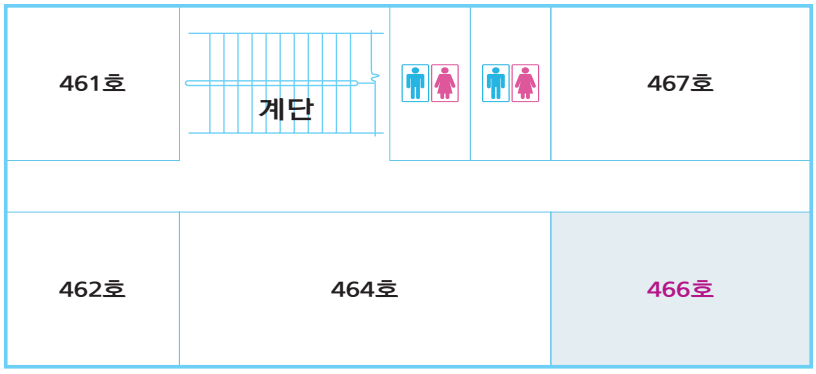
[1층 행사장]



[3층 행사장]



[4층 행사장]



점심식사장소

(애기능생활관 2층)

교통편 안내

☞ **지하철역별 출구안내**

역명		출구
6호선 고려대역	1번출구	고려대학교 서울캠퍼스(인문사회계지역)
6호선 안암역 (고대병원)	4번출구	고려대학교 서울캠퍼스(자연계지역), 고려대의료원
	2번출구	고려대학교 정경대 후문

☞ **고려대학교 경유 버스노선 안내**

지하철역 연계버스	
동대문 : 111번	• 4호선 : 성신여대 입구역에서 마을버스 출발 • 1호선 : 신설동역에서 마을버스출발
동대문운동장 : 144번	
상왕십리 : 1017번	
미아사거리 : 101번	
신설동 : 163번, 7211번	
혜화역, 회기역 : 273번	
성신여대역, 한성대역 : 1111	
청량리역 : 1222	
용두역(동대문구청) : 2222	

MEMO

MEMO

SAMSUNG

한 번 충전으로
하루 종일 자유롭게

| 4000mAh All day 배터리 |

The new super powerful Note
Galaxy Note9

*All day 배터리: 일반 사용자의 평균적인 사용 프로필 기준의 실험치이며, 실제 배터리 수명은 네트워크 환경, 전화 수발신 빈도 및 충전 횟수 등 사용 환경에 따라 다를 수 있습니다.
(실험 기관 : Strategy Analytics, 실험 국가 : 미국/영국, 실험 기간 : 2018/7/11-24, 실험 대상 : SM-N960(128GB) 프로토타입)

펜의 새로운 시대를 여는
| 스마트 S펜 |

S펜으로 멀리서 카메라 셔터를 눌러
색다르게 찍는 **스마트 S펜 원격 촬영**
S펜으로 프로패셔널하게 슬라이드를 넘기는
스마트 S펜 원격 프레젠테이션
S펜을 눌러 손쉽게 호출하고 컨트롤하는 다양한 앱

* 개방된 공간 기준으로 약10m 이내 활용 가능

모든 순간이 작품이 되는
| 인텔리전트 카메라 |

모든 순간 더 멋있게, 20가지 장면마다 자동으로 인식해
최적의 컬러로 담아내는 **장면별 최적 촬영**
* 인물 / 음식 / 풍경 / 꽃 등 20가지 장면 자동(추면 지원)
* 임의 장면 선택 불가. 해당 기능을 원하지 않는 경우 OFF 후 사용 가능
* 촬영 환경에 따라 장확도가 다를 수 있음

눈 감음, 흔들림 등을 촬영 즉시 알려주는 **촬영시 보완점 알림**
* 눈 감음 / 흔들림 / 렌즈 오염 / 역광 상황(전,후면 모두 지원)
* 촬영 환경에 따라 장확도가 다를 수 있음

고사양 게임에도 최적화된
| 파워풀 퍼포먼스 |

하루 종일 마음 놓고 즐기는 **All day 배터리**
끊김 없이 빠른 **고성능 AP 및 대용량 RAM**
필요한 모든 것을 담고도 남을 만큼의
대용량 메모리

* All day 배터리 : 일반 사용자의 평균적인 사용자 프로필(2017 Average User profile) 기준의 실험치입니다.
(실험 기관 : Strategy Analytics, 실험 국가 : 미국/영국, 실험 기간 : 2018/7/11-24, 실험 대상 : SM-N960 프로토타입)
* 실제 배터리 수명은 네트워크 환경, 전화 수/발신 빈도 및 충전 횟수 등 사용환경에 따라 다를 수 있습니다.
* 512GB 모델은 8GB RAM 탑재, 128GB 모델은 6GB RAM 탑재